

УДК 37.0-047.72

Кузьменко Ольга Миколаївна

молодший науковий співробітник НДІ освітології

Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ

olya-kuzmenko@mail.ru

ФОРСАЙТ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОСВІТИ В СЕРЕДНЬОСТРОКОВІЙ І ДОВГОСТРОКОВІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

Анотація. Стаття присвячена форсайту як одній із найпрогресивніших методологій прогнозування; визначено основні методи форсайту; розглянуто основні етапи реалізації форсайт-проектів; проаналізовано роль даної методології у прогнозуванні розвитку системи освіти; визначено актуальність застосування форсайту в контексті формування нових дослідницьких підходів, що ґрунтуються на інтеграції знань, діалозі ідей, концепцій та парадигм.

Ключові слова: прогнозування; форсайт; метод Дельфі; інтеграція знань; розвиток системи освіти; метод «диких карт і слабких сигналів».

Швидкоплинність та складність сьогоденного життя зумовлюють потребу в прогнозуванні розвитку сучасної системи освіти і відповідного підбору необхідних ресурсів та організаційних заходів для її вдосконалення. Про це, зокрема, зазначено у Проекті Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки: «модернізація і розвиток освіти та науки повинні набути *випереджального* неперервного характеру... Необхідно *прогнозувати* тенденції розвитку системи освіти з використанням математичних та статистичних методів задля гнучкого реагування на всі процеси, що відбуваються у світі і в Україні» [3].

Однією із найпрогресивніших методологій прогнозування сьогодні вважається форсайт (*від англ. foresight — «погляд у майбутнє»*). У європейському документі з регіонального форсайту дається таке його тлумачення: це процес активного пізнання майбутнього... це формування бачення середньострокової та довгострокової перспективи, ціль якого — прийняти актуальні рішення та мобілізувати спільні зусилля. Він об'єднує ключових учасників змін і різні джерела знань з метою розробки стратегічного бачення і розвитку здібностей до прогнозування майбутнього [10, 3].

Поява форсайту, за однією з версій, пов'язана з методом Дельфі, який розробила американська компанія RAND (перша в світі організація, яку стали називати «фабрикою думки») у 50-60-тих рр. Даний метод представляє собою експертне прогнозування, яке здійснюється за рахунок збору експертних оцінок, отриманих при опитуванні великої кількості людей, які займають завідома різні позиції, математичної і статистичної обробки даних та подальшого коректування на основі результатів кожного з циклів обробки. Особливостями даного методу є анонімність, заочність, багаторівневність.

За другою версією, форсайт представляє собою методологію, сутність якої полягає не тільки в прогнозуванні майбутнього, але і в узгодженому виборі рішень щодо розвитку майбутнього. У такій цілісній формі форсайт, на думку В. Третьяка, формується як технологія передбачення майбутнього у кін. XX ст. [8, 54]. У даному контексті форсайт тісно пов'язаний із різними видами моделювання, аналізом зовнішнього оточення та методом сценарування. Аналіз зовнішнього оточення – це аналіз впливу соціальних, технологічних, економічних, політичних та ін. факторів зовнішнього середовища, які можуть здійснити суттєвий вплив на діяльність організації у перспективі. Створення технологій розробки сценаріїв забезпечує більш високу вірогідність вироблення ефективного рішення в тих чи інших ситуаціях і більш високу вірогідність зведення очікуваних втрат до мінімуму, коли такі втрати неминучі.

Варто зазначити, що велику роль у форсайт-проектах надається ситуаційному управлінні. Тому дану методологію не можна вважати суто науковою, адже вона поєднує в собі як дослідницькі, так і управлінські завдання, маючи на меті не лише прогнозування, але й конструювання майбутнього. Іншими словами, як зазначають В. Пекар та Є. Пестерніков, форсайт передбачає узгодження не лише поглядів експертів на проблему «яким буде майбутнє?», але також і позицій керівників на проблему «що нам робити?» [4].

У рамках національних форсайт-програмах ведеться систематична робота з виявлення важливих напрямів розвитку науки та технологій на період до 25-30 років і оцінці їх впливу на освіту, економіку та суспільство. Не дивлячись на відмінності в

масштабах досліджень і спектрі проблем, у більшості таких програмах освіта виокремлюється у якості одного з найважливіших пріоритетів [7, 68].

Підтвердженням цього стають етапи еволюції форсайту, наведені В. Третьяком [8, 53]:

Таблиця 1

Період етапу	Назва етапу	Сфера застосування	Країни, що застосовують
I етап – 1960 – 1980 рр.	Технологічний	Технологічні та оборонні дослідження, внутрішньо фірмові проекти, інноваційна політика	США, Японія
II етап – 1980 – 2000 рр.	Ринково орієнтований	Оцінка культурних та соціальних наслідків впровадження технологій	США, Великобританія, Німеччина, Японія, Австралія, Нова Зеландія, Нідерланди, Фінляндія
III етап – 2000 р. – нинішній час	Соціально-економічний	Охорона здоров'я, <i>освіта</i> , якість життя, національна безпека, екологія, міжнародна політика, торгівля й економіка	Понад 30 країн, у т.ч. ті, що розвиваються

У форсайт-проектах, пов'язаних з освітою, у якості експертів залучають співробітників органів управління освіти, вчених, юристів, роботодавців, викладачів, менеджерів освіти, самих учнів та їх батьків, які здійснюють аналіз наявної ситуації, на основі якого формуються можливі сценарії розвитку та визначаються необхідні заходи щодо розвитку найбільш перспективних з них. Як зазначають дослідники, результатом такої взаємодії стає краще розуміння проблем та перспектив розвитку освіти всіма зацікавленими сторонами.

Форсайт-проекти здійснюються за такими основними етапами (за А.Соколовим) [7, 70 – 71]:

1. Досягнення чіткого розуміння і зацікавленості учасників. На цьому етапі виокремлюються основні проблеми, які є найбільш актуальними і можуть стати предметом форсайту.

2. Оцінка масштабів проекту, підбір експертів, потрібних кадрових і фінансових ресурсів.

3. Вибір методології. Важливим на цьому етапі стає залучення передового досвіду, оптимальне обрання конкретних інструментів і механізмів для вирішення наявних проблем, а також методів, необхідних для визначення можливих перспектив розвитку.

4. Практичне застосування. На даному етапі вирішується, які заходи повинні бути здійсненими виробничим сектором, окремими компаніями, представниками науки, освіти задля реалізації наміченої стратегії розвитку. Необхідно, також, сформулювати зворотні зв'язки для уточнення стратегії розвитку.

5. Менеджмент. На цьому практичному етапі реалізації проекту важливо обрати основне коло проблем, підібрати партнерів для участі в проекті, організувати менеджмент і маркетинг програми, визначити критерії успіху, забезпечити стійкість проекту у довготривалій перспективі.

Важливим для розуміння сутності кожного з етапів форсайту є поділ, здійсненим І. Кірносом, який у своїх дослідженнях виокремлює такі три фази форсайту [2, 33]:

1) Раннього розпізнавання та аналізу інформації. Концептуальна ідея даної фази – створення систематизованого та структурованого процесу, що виявляє розриви у трендах, які вважалися до цього стабільними та незмінними. Джерелами інформації на цьому етапі стають думки експертів, публікації, інформація бізнес-мереж, особистих каналів, клієнтів, постачальників, літературні джерела, публікації уряду, інші форсайт-звіти та дослідження.

2) Продукування форсайт-знання. Ця фаза полягає в оцінці наслідків даної інформації для майбутнього конкретної організації. Здійснюється відбір та вивчення тенденцій, важливість яких може підвищитися в майбутньому, їхній вибір базується на високому потенціалі впливу на суспільство та економіку; на їх зумовленістю

новими технологіями або приналежністю до сфер із комплексними та стрімкими змінами тощо. У цьому контексті все більшого значення набуває метод «диких карт і слабких сигналів». Його основною особливістю є низька вірогідність та висока невизначеність при високому ступені впливу. Так, вчені, вивчаючи другорядний феномен, можуть виявити в ньому тенденцію, що швидко розвивається і яка в майбутньому може суттєво вплинути на розвиток всієї цивілізації.

3) *Розробка варіантів майбутнього і політики.* Сценарії можуть варіюватись між імовірним, можливим, правдоподібним і кращим майбутнім. Розробку таких сценаріїв слід розглядати як відкриту дискусію.

Прикладом такого масштабного проекту може вважати російський Форсайт «Освіта-2030», в результаті якого за кілька днів 50 учасників створили 5 карт часу, описали близько 30 стартових і 20 майбутніх трендів в освіті, виявили 6 стратегічних розвлоку, запропонували 26 перспективних технологій і підготували пакет із 8 законодавчих актів, які ведуть до образу бажаного майбутнього [9].

Один із найбільш вдалих зарубіжних прикладів створення системи постійного форсайту можна спостерігати в Університеті Манчестера (Великобританія). Система прогнозування у цьому університеті націлена на форсайтні дослідження в різних науково-технологічних напрямках. Ідентифікація та аналіз відбуваються на основі «диких карт і слабких сигналів» і їх можливих впливів на розвиток досліджуваних областей [5, 161].

Аналізуючи різні форсайт-проекти, можна дійти до висновку, що організатори та учасники форсайту розглядають майбутнє варіативно, вважаючи, що варіанти залежать від прийнятих ними рішень. Тому форсайт поєднує розрахунок ймовірного майбутнього з активним впливом на нього. Це дає йому перевагу над, так званою, лінійно-екстраполяційною методологією прогнозування, яка вважається надійною лише в межах однієї фази довгострокового циклу. Така методологія дає збій при переломі тенденцій, в точках біфуркації, при зміні фаз циклів і тим більше – самих циклів, адже визначає образ майбутнього інваріативно. На відміну від такого прогнозування, що є завершеним актом, форсайт принципово «процесуальний», це передусім процес, і цінність має не тільки продукт (документ), але й сама система

взаємодії експертних співтовариств, що беруть участь у процесі. Як зазначає І. Кірнос, на відміну від прогнозу, форсайт має принципово вищий рівень відкритості, він іманентно фокусується на взаємодії, спілкуванні, максимальному поширенні ідей в соціальному середовищі [2, 32].

Відтак можна стверджувати, що особливостями даної методології є її відкритість, інтегрованість, міждисциплінарність, спрямованість на інтереси конкретних суб'єктів, визнання варіативності майбутнього, проактивність (тобто, не лише прогнозування, але й конструювання) і, відповідно, велике значення управлінських висновків. У той же час, як і будь-яка методологія, форсайт може мати свої недоліки, серед яких: суб'єктивізм експертів; висока ступінь усереднення експертних оцінок; інерційність мислення та прагнення продовжити в майбутнє уже знайомі тенденції; відкидання траєкторій, які відрізняються від думки більшості, тоді як саме вони можуть виявитися в тих чи інших випадках найбільш реалістичними тощо.

Актуальність і своєчасність застосування методології форсайту для прогнозування розвитку освіти, на нашу думку, зумовлюється особливостями сучасного етапу розвитку наукового знання, який пов'язаний із формуванням нових дослідницьких підходів, що ґрунтуються на інтеграції міждисциплінарного, міжетнічного, міжпарадигмального рівнів, на діалозі ідей, концепцій, парадигм [1]. Приходить усвідомлення того, що нові прориви в сфері науки, освіти та технологій неможливі без збільшення кооперації та інтеграції між фахівцями різних галузей, адже, як стверджує С. Сисоєва, «сьогодні немає проблем «простих», вони складні й комплексні, оскільки відображають об'єктивну реальність – складну, динамічну, невизначену» [6]. Відтак саме в залученні всіх зацікавлених сторін до обговорення проблем, які стоять або теоретично можуть виникнути впродовж наступних 5-30 років перед освітянами, полягає основна «додаткова вартість» форсайту для розвитку освіти в середньостроковій і довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Губерський Л.В. Сучасна філософія гуманітарного знання: парадигми і дискурси / Л.В. Губерський // Педагогічна і психологічна науки в Україні (до 15-річчя АПН України) / ред. колегія Сухомлинська О.В., Бех І.Д., Луговий В.І. – К.: Педагогічна думка, 2007. – Т.4. Педагогіка і психологія вищої школи. – 439 с. – С. 128 – 142.
2. Кірнос І.О. Форсайт як інструмент державного стратегічного планування / І.О. Кірнос // Інноваційна економіка. – 2013. – № 6 (44). – С. 31 – 37.
3. Проект Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>
4. Пекар Валерій, Пестерніков Євген. Людський капітал України 2025. Підсумки форсайту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hvylya.org/analytics/society/lyudskiy-kapital-ukrayini-2025-pidsumki-forsaytu.html>
5. Разгуляев К.А., Хан Д.В. Форсайт и опыт прогнозирования научно-технологических направлений деятельности вуза / К.А. Разгуляев, Д.В. Хан. // Труды XV Всероссийской объединенной конференции инновационных направлений вуза «Интернет и современное общество» (IMS-2012). – Санкт-Петербург, Россия, 2012. – С.160 – 166.
6. Сисоєва С.О. Освіта як об'єкт дослідження / С.О. Сисоєва // Шлях освіти: науково-методичний журнал. – К.: Міністерство освіти і науки України, Національна академія педагогічних наук України, Асоціація працівників гімназій і ліцеїв України. – 2011. – № 2 – 48 с. – С. 5 – 11.
7. Соколов А. Долгосрочное прогнозирование тенденций развития образования методами Форсайт / А. Соколов // Вопросы образования. – 2004. – № 3. – С. 66 – 76.
8. Третьяк В. Форсайт как технология предвиденья / Владимир Третьяк // Экономические стратегии. – 2009. – № 8. – С. 52 – 59.
9. Форсайт «Образование-2030» [Електронний ресурс]. – МЕТАВЕР образование будущего. – Режим доступу: <http://metaver.net/2011/edu2030/>
10. A Practical Guide to Regional Foresight European Communities [Електронний ресурс] – European Commission Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS). – Seville : Edificio Expo-WTCS, 2001. – 121 p. – Режим доступу:
<http://forera.jrc.ec.europa.eu/documents/eur20128en.pdf>

*Рецензент**Галицька М. М. – к. пед. н.**Матеріал надійшов до редакції 5.03.14*

ФОРСАЙТ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В СРЕДНЕСРОЧНОЙ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Кузьменко Ольга Николаевна

младший научный сотрудник НИЛ освитологии
 Киевский университет имени Бориса Гринченка, г. Киев
olya-kuzmenko@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена форсайту как одной из самых прогрессивных методологий прогнозирования; определены основные методы форсайта; рассмотрены основные этапы реализации форсайт-проектов; проанализировано роль данной

методологии в контексте формирования новых исследовательских подходов, что базируются на интеграции знаний, диалоге идей, концепций и парадигм.

Ключевые слова: прогнозирование; форсайт; метод Дельфи; интеграция знаний; развитие системы образования; метод «диких карт и слабых сигналов».

FORESIGHT FOR DEVELOPMENT OF EDUCATION TO MEDIUM- AND LONG-TERM PERSPECTIVE

Olga M. Kuzmenko

senior researcher of Osvitology Lab
Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv
e-mail: olya-kuzmenko@mail.ru

Abstract. The article is devoted to the foresight as one of the most progressive methodology of forecasting; the main methods of the foresight are distinguished; the main steps of the realization of the foresight-project are defined; it is analyzed the role of this methodology in the context of the forming of the new research approaches that based on the integration of knowledge, dialogue of the ideas, conceptions and paradigms.

Keywords: forecasting; foresight; Delphi method, knowledge integration; the development of the educational system; “wild cards and weak signals” method.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. A Practical Guide to Regional Foresight European Communities [Internet resources] – European Commission Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS). – Seville : Edificio Expo-WTCS, 2001. – 121 p. – Access mode: <http://forera.jrc.ec.europa.eu/documents/eur20128en.pdf> (in English).
2. Foresight "Education-2030" [Internet resources]. – METAVER obrazovanie budushhego – Access mode: <http://metaver.net/2011/edu2030/> (in Russian).
3. Ghubersjkyj, L.V. Modern Philosophy of Humanitarian Knowledge: Paradigms and Discourses / L. V. Ghubersjkyj // Pedagoghichna i psykhologhichna nauky v Ukraini (do 15-richchja APN Ukrainy) / red. koleghija Sukhomlynsjka O.V., Bekh I.D., Lughovyj V.I. – K.: Pedagoghichna dumka, 2007. – T.4. Pedagoghika i psykhologhija vyshhoji shkoly. – 439 p. – P. 128 – 142. (in Ukrainian).
4. Kirnos, I.O. Foresight as the Instrument of State Strategic Planning / I.O. Kirnos // Innovacijna ekonomika. – 2013. – # 6 (44). – P. 31 – 37. (in Ukrainian).
5. Pekar Valerij, Pjestjernikov Jevghen. The Human Capital of Ukraine 2025. The Results of Foresight [Internet resources]. – Access mode: <http://hvylya.org/analytics/society/lyudskiy-kapital-ukrayini-2025-pidsumki-forsaytu.html> (in Ukrainian).
6. Project of the National Strategy for the Development of Education in Ukraine for 2012-2021 years continues [Internet resources]. – Access mode – <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf> (in Ukrainian).

7. Razguljaev K.A., Han D.V. Foresight and Experience of Forecasting of the Scientific and Technological Approaches to the University's Activity / K.A. Razguljaev, D.V. Han. // Proceedings of the XV All-Russian United Conference of Innovative University Approaches «Internet and Modern Society» (IMS-2012). – Saint-Petersburg, Russia, 2012. – P.160 – 166. (in Russian).
8. Sokolov A. Long-term Forecasting of the Tendencies of the Education Development by the Foresight Methods. / A. Sokolov // Voprosy obrazovaniya. – 2004. – # 3. – P. 66 – 76. (in Russian).
9. Sysojeva, S.O. Education as the object of the research / S.O. Sysojeva // Shljakh osvity: naukovo-metodychnyj zhurnal. – K.: Ministry of Education and Science of Ukraine, National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Association of the pracivnykiv gymnazij i licejiv Ukrajin. – 2011. – # 2 – 48 p. – P. 5 – 11. (in Ukrainian).
10. Tret'jak V. Foresight as the Technology of Prevision / Vladimir Tret'jak // Jekonomicheskie strategii. – 2009. – # 8. – P. 52 – 59. (in Russian).